

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan serta telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan

1. *Prototype* pencetak biopelet yang dilengkapi dengan *grinder* dan mesin diesel dapat mempermudah dalam pencetakan biopelet di Laboratorium.
2. Berdasarkan data keseluruhan kualitas biopelet, bahwa biopelet sekam padi lebih bagus dibandingkan biopelet serbuk kayu
3. Berdasarkan data penelitian biopelet sekam padi sudah memenuhi standar SNI 8021-2014 dengan:
  - nilai kadar air sebesar 10,54% yang sesuai dengan SNI sebesar < 12%,
  - kadar abu sebesar 3,24% yang memenuhi standar PERMEN ESDM No.47/2000 yaitu <10%
  - kadar karbon sebesar 17,35% yang memenuhi standar SNI sebesar >14 %,
  - kadar zat terbang sebesar 68,87% yang memenuhi standar SNI sebesar <80%,
  - nilai kalor sebesar 6363,5084 cal/gr yang memenuhi standar SNI sebesar >4000 cal/gr dan secara keseluruhan sudah memenuhi standar Permen ESDM No.47/2000.
4. Berdasarkan data penelitian biopelet serbuk kayu sudah memenuhi standar SNI 8021-2014 dengan:
  - nilai kadar air sebesar 11,52% yang sesuai dengan SNI sebesar < 12%,
  - kadar abu sebesar 3,39% yang memenuhi standar PERMEN ESDM No.47/2000 yaitu <10%
  - kadar karbon sebesar 16,11% yang memenuhi standar SNI sebesar >14 %,
  - kadar zat terbang sebesar 68,99% yang memenuhi standar SNI sebesar <80%,
  - nilai kalor sebesar 4480,7528 cal/gr yang memenuhi standar SNI sebesar >4000 cal/gr dan secara keseluruhan sudah memenuhi standar Permen ESDM No.47/2000.

5. Berdasarkan penelitian setiap bahan baku perlu dilakukan perlakuan yang berbeda pada setiap proses pembuatan biopelet

## **5.2. Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan demi perbaikan di penelitian selanjutnya adalah untuk merancang pencetak biopelet yang dilengkapi alat khusus agar pencetak tidak mampet dan melakukan penelitian selanjutnya untuk pembuatan biopelet yang kualitas nya setara dengan batubara. Penulis juga menyarankan agar melakukan penelitian untuk menganalisa kualitas biopelet dengan bahan baku yang sama tetapi perlakuan yang berbeda pada proses pembuatan biopelet.

